KLEINE MITTEILUNGEN

Willkürliche Betätigung der Rückendrüse beim Halsband-Pekari

Am 25. Oktober 1960 besuchte ich gemeinsam mit Dr. med. vet. Josef Scherbauer, München, den Tierpark Hellabrunn. Wir standen längere Zeit vor dem Gehege der Halsband-Pekaris, das mit einem Keiler und zwei Bachen besetzt war. Die Tiere kümmerten sich weder um uns Zuschauer noch umeinander; sie stiegen nur langsam im Gehege umher. Nach einiger Zeit blieb der Keiler stehen, legte die um die Rückendrüse stehenden Borsten nach allen Seiten weg, die Drüse freilegend. Mit einer ganz geringen, aber plötzlichen Bewegung senkte er das Hinterteil um ein Weniges, während ein 2 bis 3 cm langer weißer Pfropf, begleitet von einem Sprühregen milchigweißer Tropfen im Winkel von etwa 60 Grad schräg nach hinten aus der Drüse hervorschoß und etwa 40 cm weit weg flog. Der Keiler trat gleich darauf mit kurzen Schritten auf seinem Standort herum, während er die Rückenborsten wieder anlegte. Dabei trat er leider unabsichtlich Pfropf und weiße Tropfen in den Boden, so daß sie nicht zu bergen gewesen wären. Das Tier zeigte weder vorher noch nachher irgendwelche Zeichen von Erregung. Auch nahmen die beiden Bachen keinerlei Notiz von der Angelegenheit.

Erna Mohr, Hamburg

Starkes Anwachsen der Luchsbestände in der Slowakei

In der Slowakei, dem östlichen Teil der ČSSR, ist der Luchs seit Urzeiten beheimatet. Im vorigen Jahrhundert war der Luchsbestand in der Slowakei recht groß, doch nach dem 1. Weltkriege ist er stark gesunken, was bestimmt mit der Verringerung der Nutzwildbestände zusammenhängt. In diesen Nachkriegszeiten wurden jährlich nur 14 bis 20 Luchse erbeutet.

Mit dem allmählichen Wiederanwachsen der Nutzwildbestände nach dem Jahre 1930 vermehrten sich auch die Luchse und besiedelten auch neue Gebiete. Namentlich nach dem 2. Weltkriege haben sich die Luchse in der Slowakei sehr stark vermehrt und sind auch in solche Gebiete eingedrungen, wo sie schon lange als ausgerottet galten. Nach dem Jahre1950 entstand eine Art von Übervermehrung des Luchses in der Slowakei, und der Bevölkerungsdruck zwang viele Tiere zum Auswandern. So hat das Vordringen des Luchses nach Westen begonnen, welches jetzt auch noch im Gange ist. Die Luchse haben sich in den letzten Jahren in der mittleren und westlichen Slowakei sehr stark vermehrt und dringen dort auch in die südlichen Gebiete vor. Sie haben sich ebenfalls in einigen Teilen von Mähren verbreitet, wo sie schon längst ausgerottet waren. Nach A. W. Boback (Z. f.S., B. 22, 1957, S. 241–252) ist aus den mährischen Beskiden im Jahre 1956 ein Luchs sogar bis nach Sachsen ausgewechselt.

In der Slowakei leben jetzt ungefähr 250 Luchse, 112 davon im östlichen und 138 im westlichen Teile des Landes. Von den 91 Kreisen der Slowakei ist der Luchs in 36 Kreisen beheimatet, und vorübergehend kommt er noch in weiteren 15 bis 18 Kreisen als Wechselwild vor.

In den Jahren 1955—1959 wurden in der Slowakei insgesamt 245 Luchse erbeutet, also im Durchschnitt 49 Stück jährlich. Die Hauptmenge der Luchse wurde zuerst in der östlichen, später aber in der westlichen Slowakei erbeutet, wie das auch aus der Tabelle ersichtlich ist.

Jahre	Zahl der erbeuteten Luchse		
	Östliche Slowakei	Westliche Slowakei	Insgesamt
1955	20	17	37
1956	23	22	45
1957	30	24	54
1958	25	31	56
1959	19	34	53
Insges.	117	128	245

In den westlichen Teilen der Slowakei sind die Nutzwildbestände viel höher als in den östlichen, und dadurch ist auch das ständige Anwachsen der dortigen Luchspopulationen ganz verständlich. Die Luchse machen beträchtlichen Schaden an Schafen, Rehwild, Rotwild und auch an Gemsen in der Hohen Tatra. Der Schaden am Niederwild kann überhaupt nicht festgestellt werden, und von dem gerissenen Schalenwild wird auch nur ein Teil aufgefunden.

Es scheint, daß sich die Luchse in der Slowakei in den letzten Jahren mehr an den Menschen gewöhnt haben, und daß sie einen Teil ihrer Scheu vor ihm verloren haben. Sie dringen nämlich sehr oft in Ortschaften und Siedlungen ein, passieren Bahnstrecken, Straßen und werden überhaupt sehr oft an frequentierten Stellen beobachtet oder auch erbeutet. Dazu hat bestimmt auch die große Vermehrung der Luchse und der daraus hervorgehende Bevölkerungsdruck beigetragen. Es ist aber auch die Ansicht verbreitet, daß sich zwischen den Luchsen irgendeine Krankheit ausgebreitet hat, infolge welcher sie die eingeborene Wachsamkeit und Furcht vor dem Menschen verlieren. Diese Ansicht wurde bisher aber wissenschaftlich noch nicht bestätigt.

Es gibt sehr viele Beispiele für dieses seltsame Verhalten der Luchse in der Slowakei, und es ist angemessen, hier wenigstens einige anzuführen. Viele Luchse wurden in nächster Nähe von Siedlungen oder in Höfen erschlagen, oder von Zügen und Kraftwagen überfahren.

Im Winter 1950 wurden 2 junge, anscheinlich kranke Luchse in Vyšné Hágy (Hohe Tatra) bei dem Sanatorium von Arbeitern mit Steinen beworfen. In Mlynica unter der Tatra drang ein Luchs in einen Hühnerstall ein, zerriß 70 Hühner und wurde in der Frühe erschlagen. Ein alter Luchs sonnte sich im Oktober 1949 regelmäßig bei der 9. Säule der Seilbahn auf die Lomnitzer Spitze, bis er durch einen Fehlschuß aus der Kabine der Seilbahn vergrämt wurde. In der östlichen Slowakei wurde im Jahre 1957 bei Rožňava ein junger Luchs von Bergmännern erschlagen. 1958 wurde in Šafárikowo (mittlere Slowakei) ein junger Luchs beim Hühnerraub erschossen. In demselben Jahre ist in Tatranská Kotlina ein junger Luchs zu einem jungen Hund in die Bude eingedrungen und wurde von dem Förster erschossen. In der östlichen Slowakei wurde schon 1952 im Dorf Čabín ein junger Luchs erschossen. In Malužiná (nördliche Slowakei) hat ein Förster schon 9 Luchse im Eisen gefangen; eine 16 kg schwere junge Luchsin hat er 1958 sogar lebendig aus dem Eisen herausgenommen und einem Zoo übergeben. Im Dezember 1957 wurde in der nächsten Nähe des Kurortes Sliač (mittlere Slowakei) ein Luchs durch Schrotschuß mit Vogelschrot getötet. Im Jahre 1960 erschlug ein Nachtwächter bei Poprad unter der Hohen Tatra mit seinem Stock einen jungen Luchs, der mit seinem Hund gekämpft hatte. In demselben Jahre sind junge Luchse in der westlichen Slowakei in die Ortschaften Beluša und Trenčianská Teplá eingedrungen und wurden beim Gänseraub durch Stockhiebe erschlagen. Auch die ältesten Einwohner dieser Ortschaften können sich nicht erinnern, daß in ihrer Umgebung, früher jemals ein Luchs gesichtet wäre. Einige Luchse wurden auch durch Kraftwagen und Eisenbahnzüge getötet, wie z. B. in der Tatra, in den Gebieten Orawa und Kysuce und bei Banská Štiavnica. In Kysuce schnitt der Zug einem Luchs Kopf und Vorderpfoten ab. In seinem Magen wurden Mäuse und Hasenhaare vorgefunden.

Der Luchs duldet in seinem Jagdgebiete keine anderen Raubtiere, die kleiner sind als er. Es wurde z. B. beobachtet, daß er die Füchse verfolgt.

Die Jäger haben oft Zusammenrottungen von mehreren Luchsen beobachtet. Es handelt sich in diesen Fällen um Familien, die sich zusammenhielten.

Es scheint, daß der Luchs in den Wäldern der Slowakei noch lange seiner Beute nachgehen wird, und seine Bestände sind jetzt so groß, daß man vorläufig an keine Schutzmaßnahmen zu denken braucht — im Gegenteil —, es wäre nötig, ihn intensiver zu bejagen, denn der Schaden, den die Luchse anrichten, ist ganz erheblich. Mit der Schußwaffe kann man seine Bestände nicht gefährden, da er sehr vorsichtig ist; der Fang im Eisen kann ihm aber verhängnisvoll werden und bedeutet zugleich auch für die Bären eine große Gefahr. Der Fang im Eisen ist darum verboten, doch ist es nötig, die Kontrolle darüber zu verschärfen.

Ing. P. Hell, Nitra, Štúrova 6, ČSR

Zur Variabilität der Färbung des Eichhörnchens in Bulgarien

In einer größeren Arbeit über die Eichhörnchen Bulgariens (Markov, 1960) konnte ich zeigen, daß dort entgegen den Ansichten früherer Autoren nicht mehrere Unterarten, sondern nur eine vorkommt, nämlich *Sc. vulgaris balcanicus* Heinrich. Bevor ich auf die Polymorphie der Färbung von *Sc. v. balcanicus* und auf die Beziehung zwischen Färbungsphasen und Außenfaktoren eingehe, sei eine kurze Literatur-Übersicht gegeben. In allen früheren Arbeiten über bulgarische Eichhörnchen (v. Boetticher, 1925, Heinrich, 1936, Wolf, 1940, Niethammer u. Bohmann, 1956) ließen sich die Autoren auf die Kenntnis eines viel zu kleinen Materials hin verleiten, mehrere Unterarten für Bulgarien anzunehmen. Heinrich (1936) hat sogar nach 26 Tieren 3 neue Unterarten beschrieben. Wie schon Niethammer u. Bohmann (1956) bemerkt haben, ist den Autoren v. Boetticher, Heinrich und Wolf außerdem der Irrtum unterlaufen, das Fehlen oder Vorhandensein von Haarbüscheln auf den Ohren als geographisch variierendes Merkmal zu bewerten, während Ohrbüschel bei allen Unterarten von *Sc. vulgaris* saisonbedingt, nämlich nur im Winterhaar vorhanden sind. Somit fallen die beiden von Heinrich (1936) für Eichhörnchen aus den Rhodopen und aus dem Strandja-Balkan vergebenen Namen *rhodopensis* und *istrandjae* in die Synonomie der ersten für Bulgarien beschriebenen subspecies *Sc. v. balcanicus* Heinrich.

In Ergänzung der Heinrich'schen Diagnose von *balcanicus* sei hervorgehoben, daß alle bulgarischen Eichhörnchen dunkel gefärbt sind; es gibt keine fuchsroten Färbungsphasen, nur folgende beiden Färbungen kommen vor:

1. *morpha nigricans.* Bei dieser dunkleren Phase ist der Rücken im Winterhaar dunkel graubraun bis dunkel kastanienbraun, im Sommerhaar dunkel kastanienbraun bis schwarzbraun.
2. *morpha pallidus.* Der Rücken ist im Winterhaar graubraun oder ein Gemisch von kastanienbraun und graubraun, der Schwanz heller bis dunkler kastanienbraun. Im Sommerhaar sind Rücken und Schwanz kastanien- bis zimtbraun..

Wie die Tabelle zeigt, ist die relative Häufigkeit jeder der beiden Färbungsphasen in bulgarischen Populationen sehr verschieden. In der Dobrudscha fehlt die dunklere, im Witoscha-Gebirge die hellere Phase, in den Gebirgen Staraplanina, Sredna Gora, Rhodopen und Rila kommen beide Phasen gemischt vor. In der Tabelle sind für diese Gebiete die mittlere Jahrestemperatur und die mittlere jährliche Regenmenge verzeichnet. Es ergibt sich eine deutliche Korrelation zwischen diesen klimatischen Faktoren und der Verteilung der Färbungsphasen. Bei höheren Temperaturen und geringerer Regenmenge tritt vermehrt die hellere Phase auf, bei niedrigerer Temperatur und

Tabelle

Rückenfärbung von Sciurus vulgaris L., Temperatur und Niederschläge in Bulgarien

Gebiete	Klimatische Faktoren		n	Phasen in %	
	Mittlere Jahres-Temperatur in C	Mittlere Jahres-Regenmenge i. mm		dunkel	hell
Dobrudscha	10°5°	600	33	—	100
Staraplanina und Sredna Gora	8.50°	850	40	60	40
Rhodopen	7.5°	875	70	73	27
Rilagebirge	6°	900	70	80	20
Witoschagebirge	4°	1000	29	100	—

größerer Regenmenge dagegen die dunklere Phase. Welcher von beiden klimatischen Faktoren für die Verteilung der Färbungsphasen von größerem oder alleinigem Einfluß ist, kann nach diesen Befunden nicht entschieden werden, da für die untersuchten bulgarischen Gebiete Abnahme der Temperatur und Zunahme der Regenmenge gleichsinnig verlaufen. Aber in Analogie zu den Untersuchungen für Deutschland (Lühring, 1928) und für Polen (Sidorowicz, 1958) kann mit großer Wahrscheinlichkeit vermutet werden, daß auch für Bulgarien nicht die Temperatur, sondern die von der Regenmenge abhängige Luftfeuchtigkeit entscheidend für die geographische Variabilität der Färbung ist. Außerdem ist ja bekannt, daß gerade im Norden des Gesamt-Areales von *Sc. vulgaris* die hellen Färbungen überwiegen und im Süden die dunkleren. So kommen zum Beispiel in den feuchten Mischwäldern der Mandschurei mit ihren südlichen Florenelementen nur „schwarze" Eichhörnchen vor. Von besonderem Interesse erscheint es, daß die gleiche Erscheinung des vermehrten Auftretens dunkler Färbung bei vermehrter Luftfeuchtigkeit in Mittel-Europa für die Alternative hellrot bis dunkelbraun gilt, in Bulgarien aber, und wahrscheinlich auf dem ganzen Balkan, für die Alternative kastanienbraun oder schwarzbraun.

Daß die gesamte Variabilität der Färbung von *Sc. vulgaris* im wesentlichen genetisch bedingt ist, kann wohl als gesichert gelten. Wieweit aber außerdem eine modifikatorische Komponente beteiligt ist, darüber wissen wir wenig. Nur für Finnland liegt eine sorgfältige Untersuchung vor (Voipo, 1956) über das Zusammenwirken genetischer und modifikatorischer Faktoren.

Literatur

v. Boetticher, H. (1925): Einige Bemerkungen über die Säugetiere des Muss-Alla-Massivs (Rila-Gebirge) in Bulgarien. Pallasia, Bd. 2, Dresden. — Heinrich, G. (1936): Über die von mir im Jahre 1935 in Bulgarien gesammelten Säugetiere. Mitt. Königl. Naturwiss. Inst. Sofia, IX. — Lühring, R. (1928): Das Haarkleid von *Sciurus vulgaris* L. und die Verteilung seiner Farbvarianten in Deutschland. Zeitschr. Morph. Oec. d. Tiere, 11. Bd.; 5. — Markov, G. (1960): Das Eichhörnchen in Bulgarien. Sofia. — Niethammer, G., & Bohmann, L. (1950): Bemerkungen zu einigen Säugetieren Bulgariens. Neue Ergebnisse u. Probleme der Zoologie, pg. 665–671. — Sidorowicz, J. (1958): Geografical variation of the squirrel *Sciurus vulgaris* L. in Poland. Acta Theriologica Vol. II, 7. — Voipo, P. (1957): Über die Polymorphie von *Sciurus vulgaris* L. in Finnland. Ann. Zool. Soc. Vanamo, Tom 18., Nr. 7. — Wolf, H. (1940): Zur Kenntnis der Säugetierfauna Bulgariens. Mitt. Königl. Naturwiss. Inst. Sofia. Bd. XIII.

Dr. Georgi Markov, Sofia,
Zoologisches Institut, Boulev. Ruski 1, Bulgarien